7.SINIF 2. ÜNİTE
ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık İSTANBUL Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1. Aşağıdaki rasyonel sayıları kendilerine eşit olan ondalık gösterimlerle eşleştiriniz.

A) $\frac{7}{5}$	0,26 ☐
B) $\frac{11}{50}$	0,48 ☐
C) $\frac{13}{50}$	0,375 ☐
D) $\frac{3}{8}$	1,4 ☐
E) $\frac{12}{25}$	0,37 ☐
	0,22 ☐

2. $\dfrac{\frac{3}{4}}{5} + \dfrac{3}{\frac{4}{5}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 3,9 B) 3,8 C) 3,7 D) 3,6

3. $-\frac{6}{75}; \frac{5}{9}; -\frac{23}{25}$

Yukarıda verilen rasyonel sayılar seçeneklerde verilen ondalık gösterimlerle eşleştirildiğinde hangisi açıkta kalır?

A) - 0,92 B) - 0,08 C) 0,37 D) $0,\overline{5}$

4. Aslı ve Berk aralarında bir oyun oynamaktadır.

Oyunun kuralları aşağıda verilmiştir.

- Oyuncu bir sayı söyler.
- Söylenen sayı ile bu sayının çarpma işlemine göre tersi toplanır.
- Bulunan sonuç, ilk söylenen sayının toplama işlemine göre tersine bölünür.
- Yapılan işlemlerden sonra oyunculardan hangisinin işlem sonucu daha büyük ise oyunu o kazanır.

a-) Yukarıdaki kurallara göre Aslı 4, Berk ise $\frac{1}{5}$ sayısını söylerse oyunu kim kazanır?

b-) Berk'in 2 sayısını söylediği bir oyunda Aslı hangi rasyonel sayıyı söylerse oyunu kazanabilir?

5. Bir işlem algoritmasının adımları aşağıda verilmiştir.

1. Adım: Sayı gir.
2. Adım: Pozitifse karesini, negatifse küpünü al.
3. Adım: Pozitifse 4. adıma git, negatifse (+1) ile topla ve 2. adıma git.
4. Adım: Sonucu yaz.

Bu algoritmaya $-\frac{1}{2}$ sayısı girildiğinde 4. adımda yazılacak sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{25}{36}$ B) $\frac{36}{49}$ C) $\frac{49}{64}$ D) $\frac{64}{81}$

6. x, y ve z birer rakam; xyz üç basamaklı, xy ise iki basamaklı bir sayı olmak üzere,

$x,y\bar{z} = \frac{xyz - xy}{90}$ şeklinde bulunur. Virgülden sonra devreden kadar "9", devretmeyen kadar "0" paydaya yazılır.

$2,\overline{54} = \frac{a}{b}$ **eşitliğine göre, a+b'nin <u>en küçük</u> değeri kaçtır?**

A) 19 B) 38 C) 39 D) 117

7. Efe, eşit birimlere bölünmüş bir sayı doğrusu üzerinde $\frac{4}{3}$ noktasına karşılık gelen yeri A olarak adlandırmıştır. Sonra Elif A noktasına $\frac{13}{6}$ br uzaklığında bir B noktası işaretlemiştir. Son olarak Lara, B noktasına $\frac{3}{2}$ br uzaklığında bir C noktası işaretlemiştir.

Buna göre Lara'nın işaretlediği C noktasına karşılık gelen rasyonel sayı değeri aşağıdakilerden hangisi <u>olamaz</u>?

A) 5   B) $\frac{2}{3}$ C) $-\frac{1}{4}$ D) $-\frac{7}{3}$

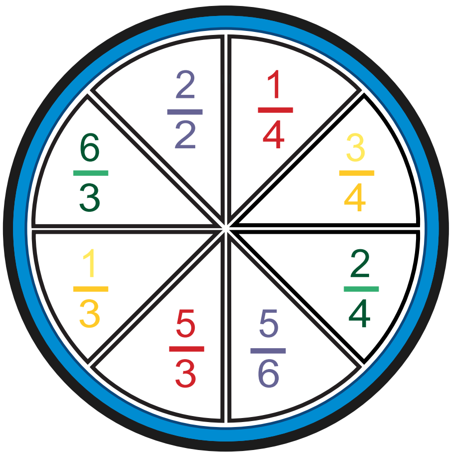
8.

+	$\frac{2}{3}$	B
$\frac{3}{4}$	A	$\frac{7}{8}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{6}$	C

Rasyonel sayılarla oluşturulmuş toplama tablosuna göre C - A işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{31}{24}$ B) $-\frac{19}{24}$ C) $\frac{19}{24}$ D) $\frac{31}{24}$

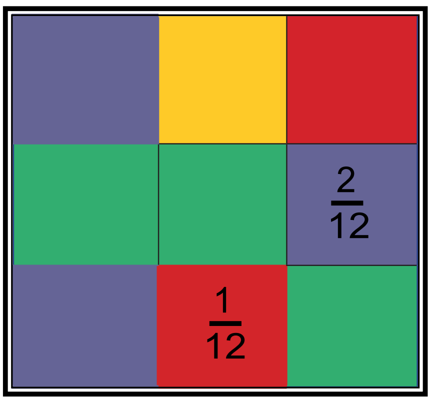
9.



Bir matematik oyunundaki kurallar aşağıda verilmiştir.

- Çarkta aynı renkteki rasyonel sayılar çarpılır.
- Çarpım sonuçları, birim karelerdeki aynı renkli karelere toplamları bu sonucu verecek şekilde paylaştırılır.
- Birim karelerde her satır ve sütun toplamları birbirine eşittir.

Oyunun kurallarına göre yandaki birim kareleri doldurunuz.



10. Ali ve Ayşe rasyonel sayıları ondalık gösterime dönüştürme oyunu oynamaktadır. Oyunun kuralları şu şekildedir:

- Öğrenciler, rasyonel sayıların yazılı olduğu tablodan rastgele kartlar seçerek üzerinde yazan sayıyı ondalık gösterime dönüştürücektir.
- Oyuna kimin başlayacağına, art arda çekilen 4 karta doğru yanıt verme sayısının çokluğuna göre karar verilir.

Ali ve Ayşe'nin çektiği kartlar ve cevapları aşağıda verilmiştir.

Ali

$\frac{3}{5} \rightarrow 3,5$

$\frac{8}{10} \rightarrow 0,8$

$\frac{1}{3} \rightarrow 0,\overline{3}$

$\frac{27}{10} \rightarrow 2,7$

Ayşe

$\frac{12}{10} \rightarrow 1,2$

$\frac{6}{100} \rightarrow 0,06$

$\frac{2}{9} \rightarrow 0,\overline{2}$

$\frac{18}{1000} \rightarrow 0,018$

a) Oyuna hangi oyuncu başlar ?

b) Kartlardaki yanlışları belirleyip doğrusunu yazınız.

11. Mete, oluşturduğu bir sayı bulmacasında ilk satır ve sütundaki kareye bir rasyonel sayı yazıyor. Sonra o satırdaki karelere soldan sağa her sayının $\frac{1}{2}$ katını alıyor, her sütunda yukarıdan aşağı sayıları 3'e bölüyor. Aşağıda bu kurala göre doldurulmuş, 3 x 3'lük bir tablo örneği verilmiştir.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{24}$
$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{72}$

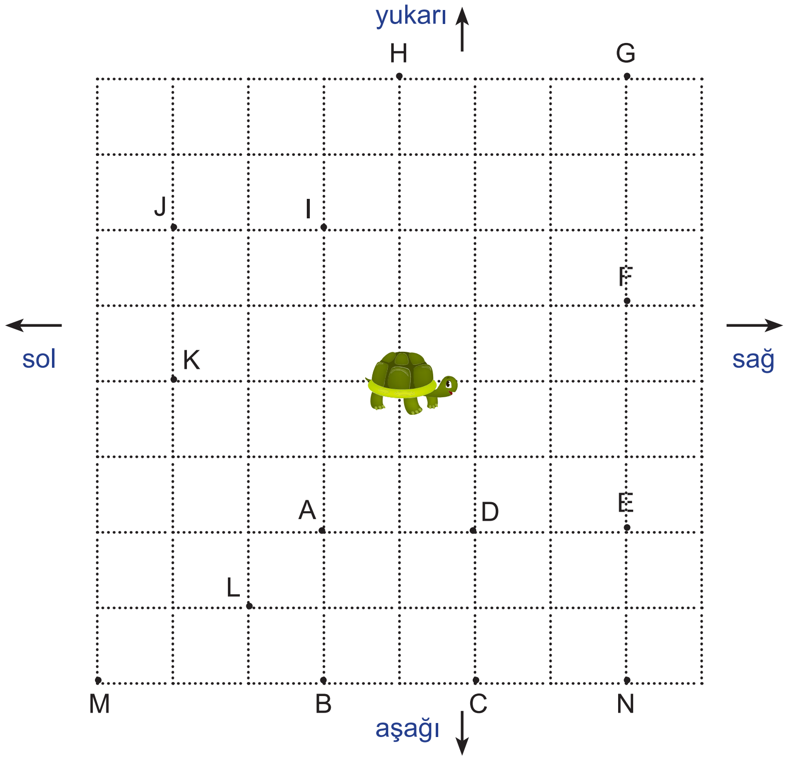
Mete aynı şekilde aşağıda verilen 4x4 lük tabloyu dolduracaktır.

$\frac{3}{2}$	O	K	Y
T	R	M	E
I	L	A	P
S	G	N	U

Bu tabloda aşağıda verilen rasyonel sayılara karşılık gelen harfler yazıldığında oluşan kelimeyi bulunuz.

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{18}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{72}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{12}$
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

12. Aşağıdaki birim kareli zeminin üzerinde bir kaplumbağa yukarı-aşağı ve sağa-sola gidecek şekilde çizgi üzerinde hareket ettirilmiştir. Verilen işlemlerde kullanılan işlem özelliklerine göre kaplumbağanın nasıl hareket edeceği belirtilmiştir. Eğer hiçbir özellik kullanılmadıysa kaplumbağa hareket etmemiştir.



Toplama işleminin;

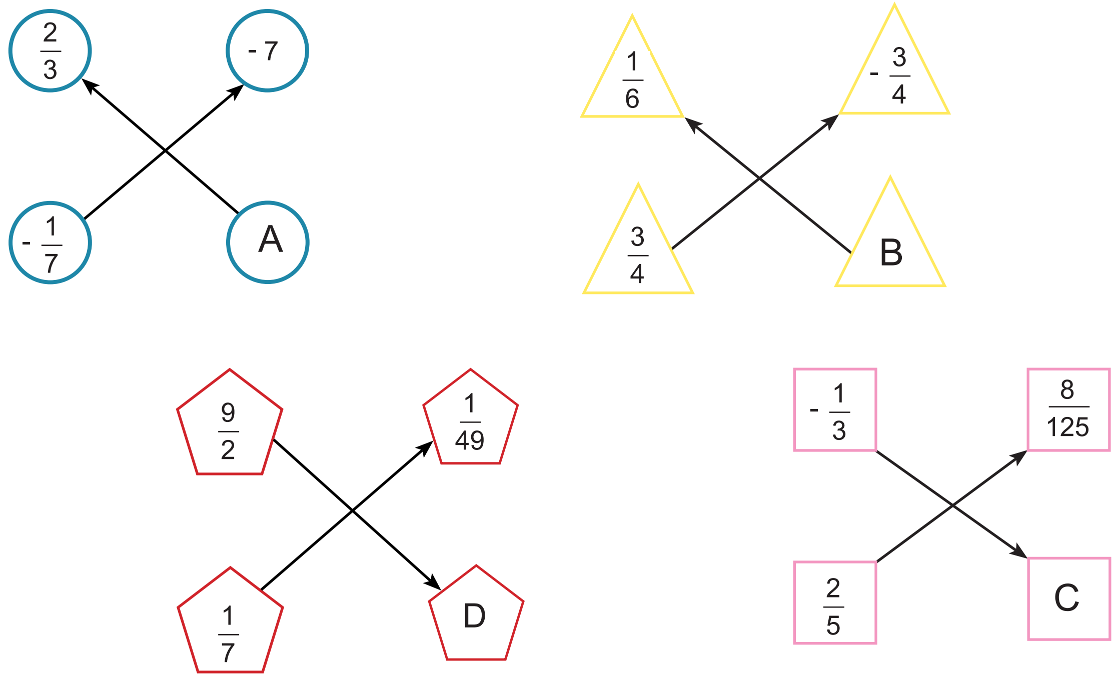
- Etkisiz eleman özelliği → 2 br yukarı
- Ters eleman özelliği → 3 br aşağı
- Değişme özelliği → 3 br sağa
- Birleşme özelliği → 2 br sola

Aşağıdaki 10 işlemin sonunda kaplumbağa hangi noktada bulunur?

İşlemler

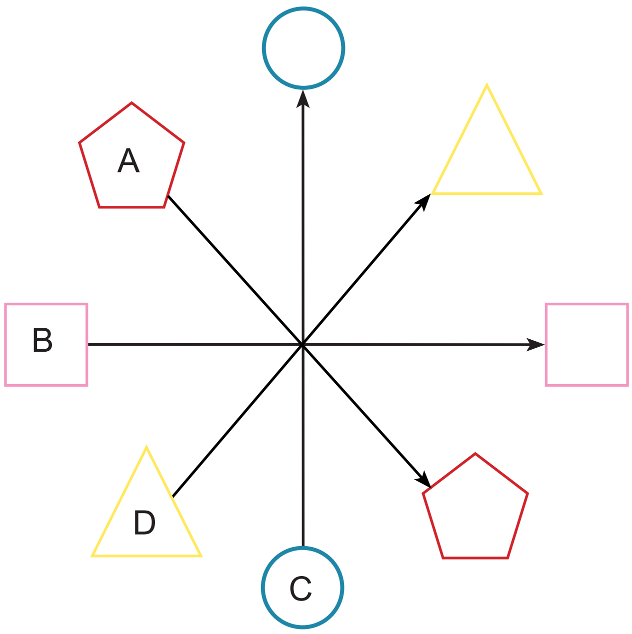
1. $\frac{2}{3} + 0 = \frac{2}{3}$
2. $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{4}{5}$
3. $\frac{2}{7} + \left(-\frac{2}{7}\right) = 0$
4. $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$
5. $-\frac{4}{9} + \frac{4}{9} = 0$
6. $\left(\frac{4}{9} + \frac{1}{9}\right) + \frac{2}{9} = \frac{4}{9} + \left(\frac{1}{9} + \frac{2}{9}\right)$
7. $\left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) - \frac{2}{5} = \frac{5}{3} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{15}\right)$
8. $\left(\frac{2}{5} + \frac{7}{5}\right) + \frac{3}{5} = \frac{2}{5} + \left(\frac{7}{5} + \frac{3}{5}\right)$
9. $\frac{4}{7} + \left(-\frac{2}{7}\right) = \frac{2}{7}$
10. $0 + \left(-\frac{3}{10}\right) = \left(-\frac{3}{10}\right)$

13.

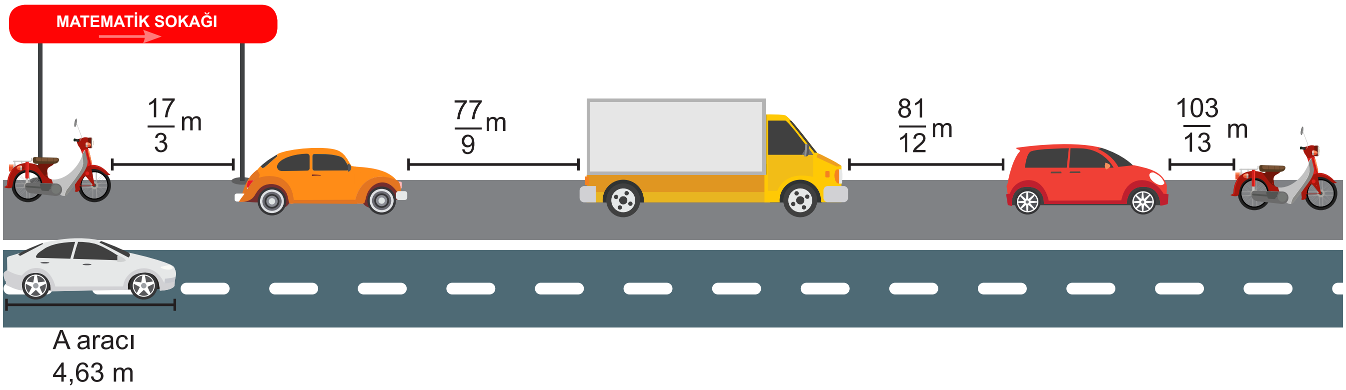


Yukarıdaki diyagramlar, rasyonel sayılara ait bazı özellikler ve işlemlere uygun olarak hazırlanmıştır.

A, B, C ve D rasyonel sayı olduğuna göre aşağıdaki diyagramı tamamlayınız.



14. Bir matematik sokağında belirli aralıklarla park etmiş araçlar aşağıdaki görselde verilmiştir.

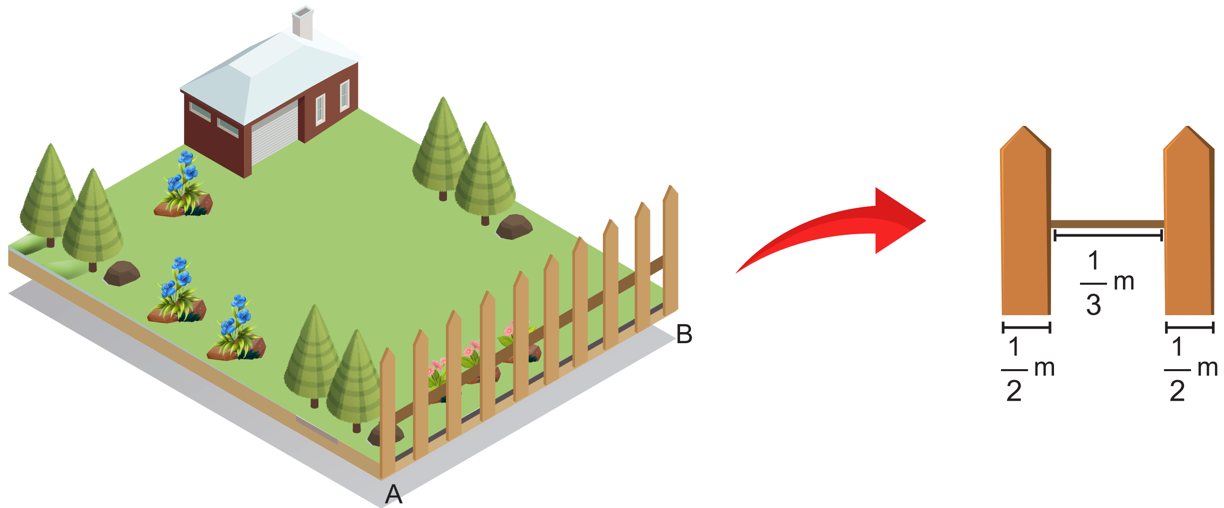


Boy uzunluğu 4,63 m olan A aracının otomatik park düğmesine basıldığında araç boyunun $\frac{3}{2}$'si kadar veya daha fazla boşluk algıladığı yerlerde, araç "uygun araç park yeri" sesli uyarısı vermektedir.

Matematik sokağına girerken şoför, park tuşuna basıp ok yönünde ilerlediğinde araç ilk kez hangi boşlukta park yeri sesli uyarısı verir?

A) $\frac{17}{3}$ m B) $\frac{81}{12}$ m C) $\frac{103}{13}$ m D) $\frac{77}{9}$ m

15. Ahmet Bey dikdörtgen şeklindeki bahçesinin bir kenarı boyunca eşit aralıklarla, özdeş 10 tahta parçasından oluşan çiti yerleştirmiştir.

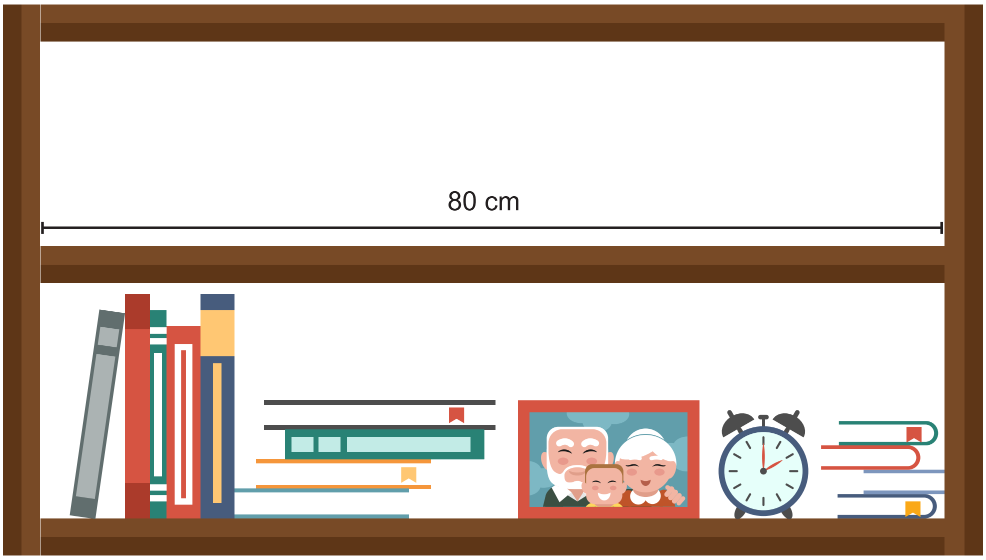


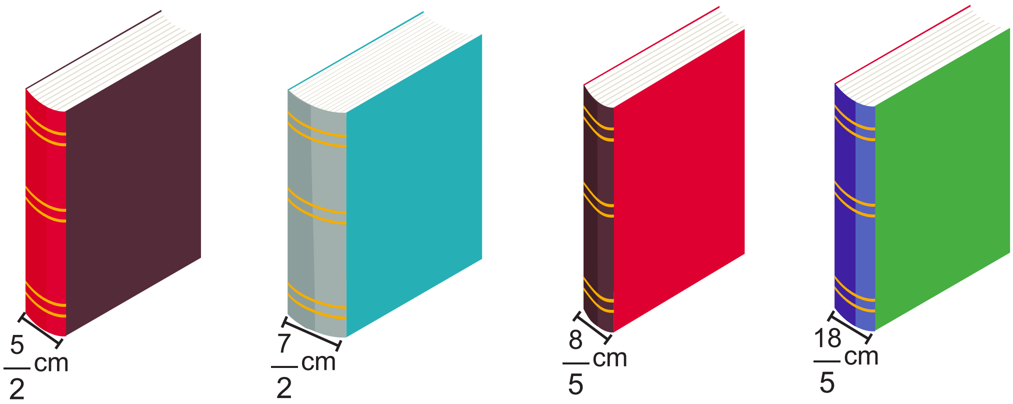
Yukarıdaki çiti oluşturan tahta parçalarından ikisinin genişliği ve tahtaları birbirine bağlayan telin uzunluğu verilmiştir.

Buna göre Ahmet Bey'in bahçesinin kenar uzunluğu olan |AB| kaç metredir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

16.



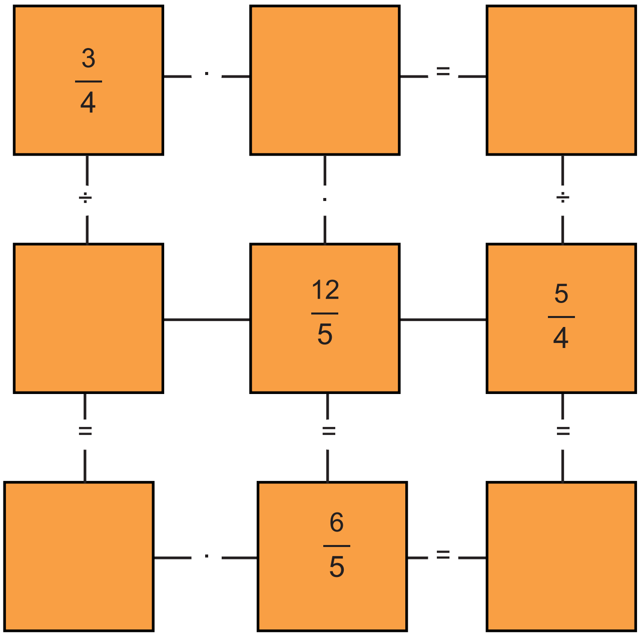


Aslı'nın elinde birbirinden farklı ve yeterli sayıda 4 çeşit kitap vardır. Aslı, şekilde verilen; eni 80 cm olan kitaplığa, en az birer tane koymak şartıyla en fazla sayıda kitap yerleştirmeye çalışmaktadır.

Buna göre rafa <u>en fazla</u> kaç kitap yerleştirebilir?

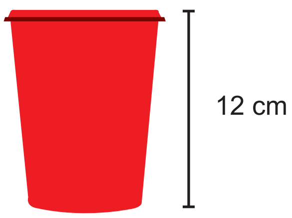
A) 44 B) 45 C) 46 D) 47

17.

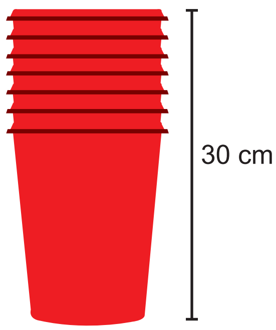


Yanda verilen diyagrama uygun rasyonel sayıları yerleştiriniz.

18. Bir karton bardağın yüksekliği 12 cm'dir.



Bu bardaklardan 7 tanesi iç içe geçirildiğinde yükseklik 30 cm olmuştur.



Buna göre her bardağın kaçta kaçı, bir altındaki bardağın içine girmiştir?

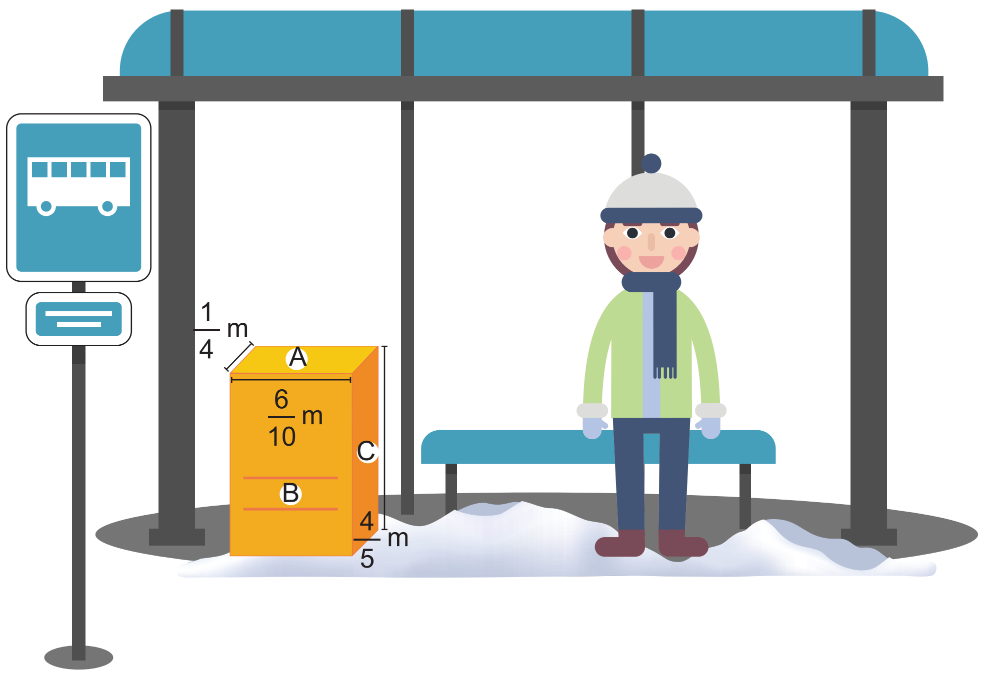
A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{15}$

19. Katı cisimlerin basıncı, ağırlığın yüzey alanına bölünmesi ile bulunur. Ağırlığın ölçü birimi Newton'dur. Ağırlık kuvvet olarak düşünülürse

$$\text{Basınç} = \frac{\text{Kuvvet (Newton)}}{\text{Yüzey alanı (metrekare)}}$$

şeklinde hesaplanır. Basınç arttıkça cisimlerin yumuşak zemine gömülme miktarı artar.

Mete, dikdörtgenler prizması şeklindeki valizi ile otobüs terminalinde otobüs geliş saatini beklemektedir. Mete'nin beklediği ortamda ise karlı bir zemin bulunmaktadır. Valizin ağırlığı $\frac{16}{5}$ Newton olup ölçüleri şekilde gösterilmiştir.

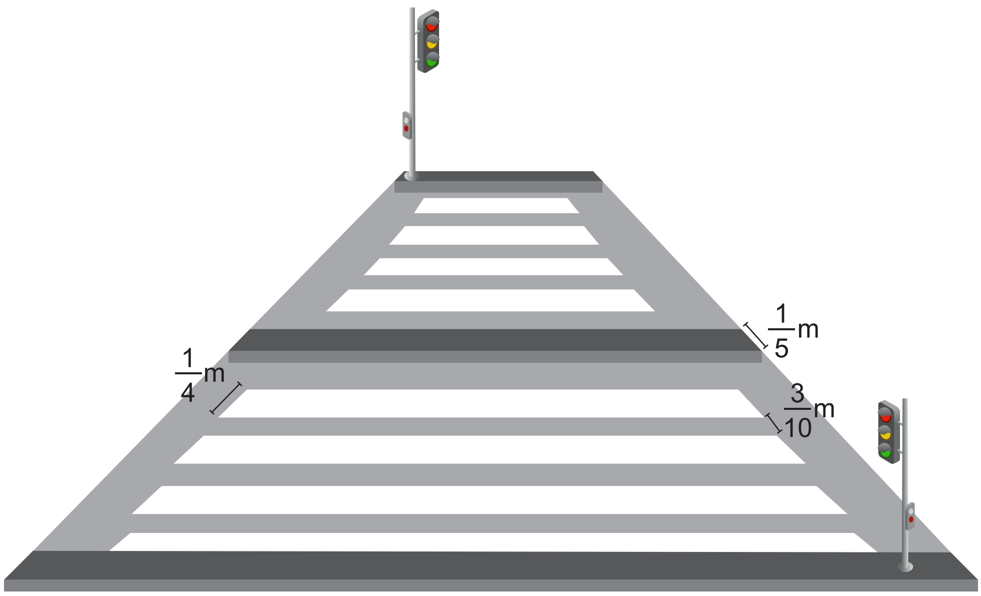


Mete, valizini en az miktarda batacak şekilde yere koymak istemektedir. Hangi yüzey aşağıda kalacak şekilde valizini yere koyarsa amacına ulaşmış olur?

20. Bir koşu parkurunda koşmaya başlayan Selma, 144 metre koştuktan sonra dinlenmek için mola veriyor. Selma, moladan sonra, önceden koştuğu mesafenin $\frac{4}{3}$ 'ü kadar koştuktan sonra aldığı yol tüm parkurun $\frac{3}{5}$ 'i kadar oluyor.

Buna göre, parkurun toplam uzunluğu kaç metredir?

21. Aşağıdaki görselde beyaz çizgilerin birbirine paralel olduğu bir yaya geçidi verilmiştir.

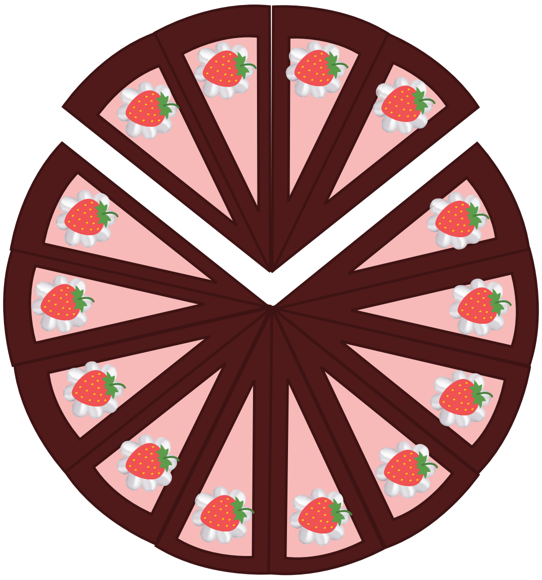


Bu geçidin her iki yönünde de birbirine eş, toplamda 8 adet yaya geçidi çizgisi ve 10 adet boşluk vardır. Yaya geçidi çizgilerinin her birinin genişliği $\frac{1}{4}$ m, aralarındaki boşlukların genişlikleri $\frac{3}{10}$ m, orta refüjün genişliği $\frac{1}{5}$ m'dir.

Adım uzunluğu $\frac{13}{60}$ m olan Aslı, bu yaya geçidinde karşıdan karşıya en az kaç adımda geçer?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24

22.



Aylin Hanım; misafirleri için kendisi de dahil olmak üzere 14 kişilik pasta yapmıştır. Pastayı 14 eş dilim olacak şekilde işaretleyip 4 dilimini kesip servis etmiştir.

Misafirliğe fazladan 5 kişi daha gelince geriye kalan pastayı eşit dilimlere bölmüş ve servis etmiştir.

Buna göre başlangıçta kesilen bir dilim ile 5 kişi geldikten sonra kesilen bir dilim arasındaki fark, pastanın kaçta kaçıdır?

A) $\frac{5}{21}$ B) $\frac{1}{42}$ C) $\frac{1}{210}$ D) $\frac{1}{420}$

23. Deniz, çoklu paket alındığında daha ucuz olduğu için 3'lü paket mısır konservesi, 6'lı paket hamur kabartma tozu, 9'lu paket ıslak mendil ve 12'li paket çikolata almıştır. Mısır konservesinin tanesi 4,6 liraya, hamur kabartma tozunun tanesi 1,3 liraya, ıslak mendilin tanesi 4,1 liraya, çikolatanın tanesi ise 3,9 liraya gelmiştir.

Buna göre aşağıdaki fişi doldurunuz.

FİŞ

MISIR KONSERVESİ ....

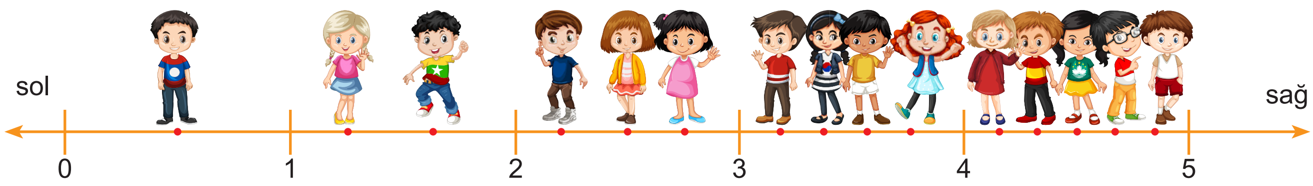
HAMUR K. TOZU ....

ISLAK MENDİL ....

ÇİKOLATA ....

TOPLAM ....

24. Semiha Öğretmen, sınıf zeminine bir sayı doğrusu çizmiş ve öğrencilerini sayı doğrusundaki kırmızı noktalara yerleştirmiştir.



Kırmızı noktalar, art arda gelen tam sayıların arasını eş parçalara ayırmıştır.
Öğrencilerin bulunduğu noktalara karşılık gelen rasyonel sayıları eşleştiriniz.

- Sıranın en solundaki öğrencinin bulunduğu noktaya gelen sayı
- 2 ile 3 sayılarının tam ortasındaki öğrencinin bulunduğu noktaya karşılık gelen rasyonel sayı
- Sıranın en sağındaki öğrencinin bulunduğu noktaya karşılık gelen rasyonel sayı
- Öğrencilerin bulunduğu noktalardaki 3'ten büyük en küçük rasyonel sayı

a) $\frac{1}{3}$

b) $\frac{5}{2}$

c) $\frac{16}{5}$

d) $\frac{29}{6}$

e) $\frac{13}{4}$

f) $\frac{1}{2}$

25. Aşağıdaki şekilde üzerinde işlemler yazılı olan kartlar verilmiştir.

sol

I	II	III	IV
$2 - \dfrac{1}{\frac{1}{2}}$	$\dfrac{4}{1 - \frac{1}{3}}$	$1 + \dfrac{2}{\frac{4}{8}}$	$2 + \dfrac{10}{1 + \frac{1}{4}}$

sağ

Bu kartlar üzerinde yazan işlemlerin sonuçlarına göre küçükten büyüğe doğru soldan sağa sıralanacaktır.

Sıralamanın doğru olabilmesi için kaç numaralı kartların yer değiştirmesi gerekir?

26.

VÜCUT KÜTLESİ	5 gün boyunca tavsiye edilen doz
15 kg'dan hafif olanlar	Günde iki kere 30 mg
15 kg ile 23 kg arasında olanlar	Günde iki kere 45 mg
23 kg ile 40 kg arasında olanlar	Günde iki kere 60 mg
40 kg'dan ağır olanlar	Günde iki kere 75 mg

Tablo: Doz miktarının Mililitre Karşılığı

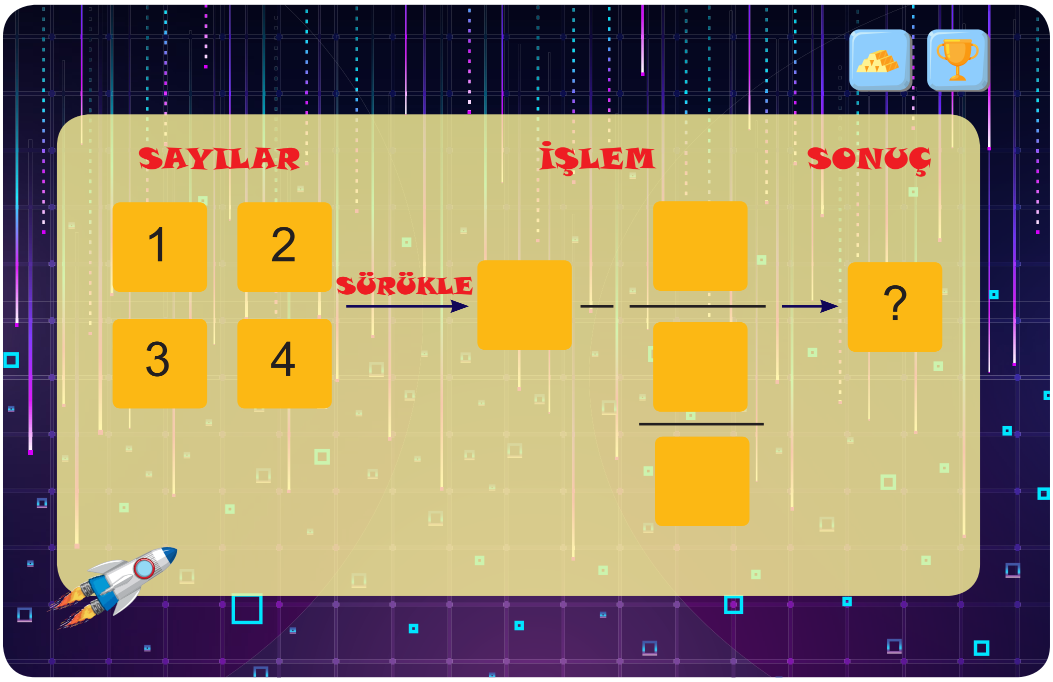
6 mg	0,5 ml
15 mg	1,25 ml
24 mg	2,0 ml
30 mg	2,5 ml
45 mg	3,75 ml
60 mg	5 ml

İnfluenza virüsü (Domuz gribi) tedavisi için geliştirilen bir ilacın prospektüsünde yukarıda verilen bilgiler bulunmaktadır. Hastanın vücut ağırlığına göre tavsiye edilen doz miktarı kullanılmalıdır.

a) Yukarıdaki bilgilere göre 20 kg ağırlığındaki bir hasta, 5 gün süren tedavisi sonucunda kaç ml ilaç kullanmış olur?

b) Yukarıdaki bilgilere göre 5 gün süren tedavisi sırasında 25 ml ilaç kullanan bir hasta kaç kg olabilir?

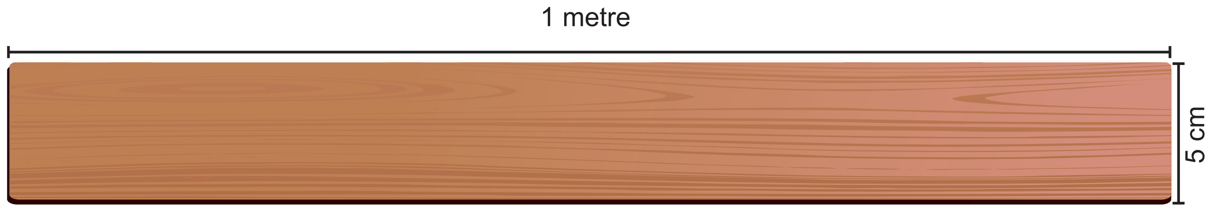
27. İnteraktif bir uygulamada her bir sayı uygun boşluklara sürüklenerek çok adımlı işlemler elde edilecektir. Bu işlemin sonucu ise sonuç bölümüne yazılacaktır.



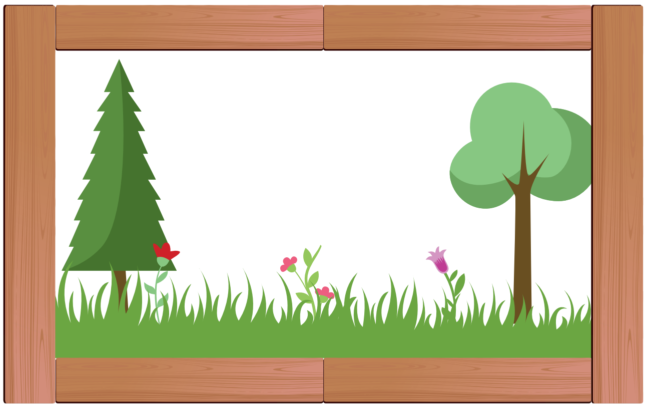
Uygulamada her sayı işlem bölümündeki bir boşluğa yerleştirilecektir.

Buna göre sonuç bölümüne gelebilecek <u>en büyük</u> sayı kaçtır?

28. 1 metre uzunluğunda ve 5 cm genişliğinde yeterli sayıda uzun tahtalar bulunmaktadır. Bir uzun tahtanın sol tarafından $\frac{1}{4}$'ü, sağ tarafından ise $\frac{1}{5}$'i işaretlenmiştir. Sonra işaretli yerden kesilip atılarak kısa tahta elde edilmiştir.



Alt ve üst kenarlarında ikişer tane kısa tahta, yanlarda ise birer uzun tahtanın kullanıldığı bir resim çerçevesi yapılacaktır.



Tahtalar üst üste gelmeyeceğine ve başka tahta kullanılmayacağına göre çerçevenin resim görünen alanı kaç cm² dir?

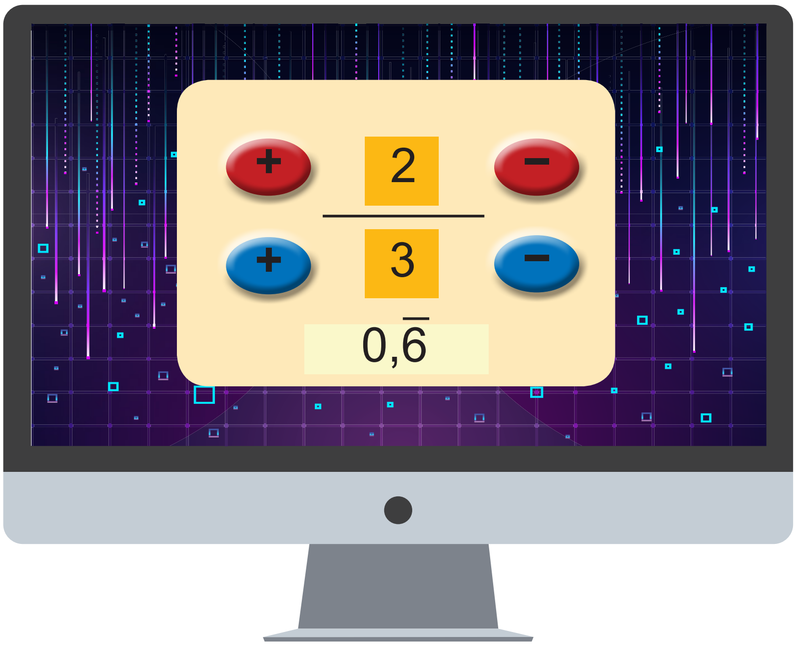
A) 9.900

B)10.450

C)11.000

D) 11.700

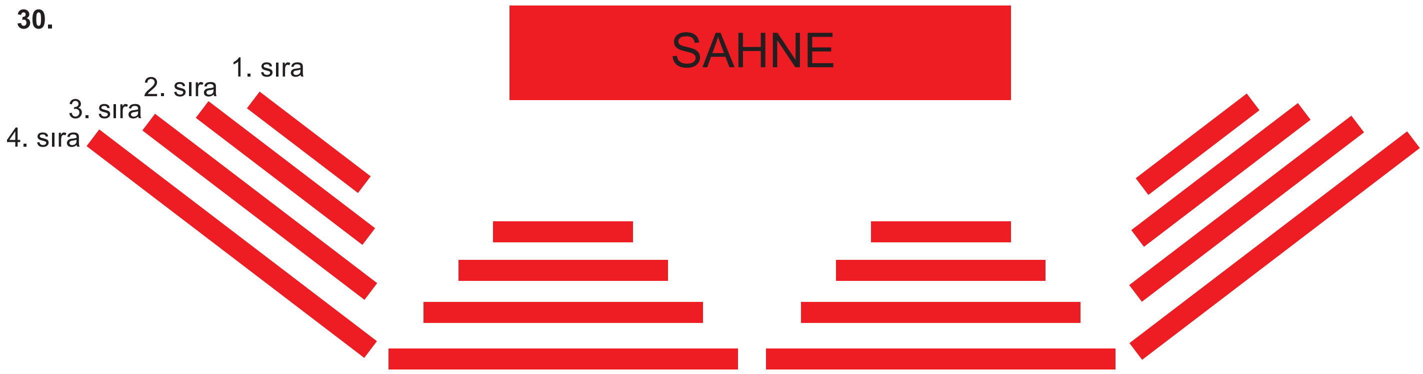
29. Kemal'in bilgisayarda oynadığı matematik oyununda amaç, ondalık gösterimi verilen rasyonel sayıyı kırmızı ve mavi butonları kullanarak yazmaktır. Kırmızı butonlar paydaki sayıyı, mavi butonlar ise paydadaki sayıyı birer birer artırıp azaltmaktadır.



Oyun $\frac{2}{3}$ durumundayken Kemal, ondalık gösterimi -1,75 olan rasyonel sayıyı yazmak için kırmızı ve mavi renkli tuşlara toplam <u>en az</u> kaç defa basar?

A) 6   B) 8   C) 10   D) 12

30.



Şekilde açık hava tiyatrosunun yerleşim planı verilmiştir.

- 1. sıradaki basamakların uzunlukları eşit ve 9 m'dir.
- Her basamağın uzunluğu bir önceki basamağın uzunluğunun $\frac{5}{3}$ katıdır.
- Yerleşim planındaki 4 bölüm dörder basamaktan oluşmaktadır.
- Basamaklara baştan sona kadar aralarında hiç boşluk kalmayacak ve dışarı taşmayacak şekilde, genişliği $\frac{100}{3}$ cm olan sandalyeler yerleştirilmektedir.

Buna göre tiyatro salonuna toplam kaç sandalye yerleştirilebilir?

A) 998 B) 1088 C) 1188 D) 1288

31. Yarısı su ile dolu olan bir bardağa, içindeki suyun $\frac{2}{3}$'ü kadar su eklersek bardağın kaçta kaçı boş kalmış olur? Şekil çizerek açıklayınız.

32. Dedesi, babaannesi ve kardeşiyle kiraz toplamaya giden Merve, toplanan kirazları aşağıda kilogram cinsinden kapasiteleri ve boş sepet ağırlıkları toplamı verilen sepetlere koymuştur.



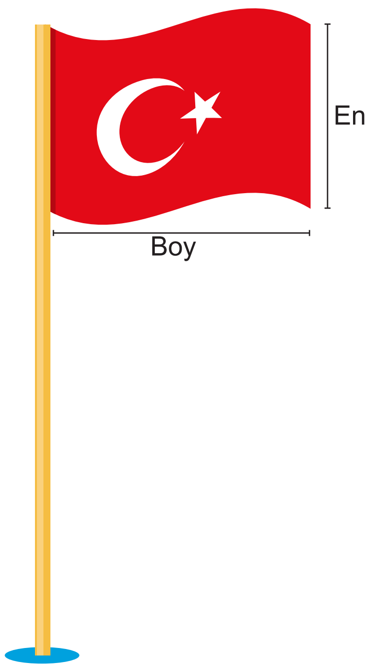
1,5 kg   4,8 kg   5,5 kg   3,2 kg

Merve en fazla $\frac{5}{2}$ kg, kardeşi en fazla $\frac{17}{5}$ kg, dedesi en fazla $\frac{23}{4}$ kg ve babaannesi ise en fazla $\frac{26}{5}$ kg taşıyabilmektedir.

Herkes sadece 1 sepet taşıyabileceğine göre kim hangi sepeti taşımalıdır?

Merve		**Kardeşi**	
Dedesi		**Babaannesi**	

33.

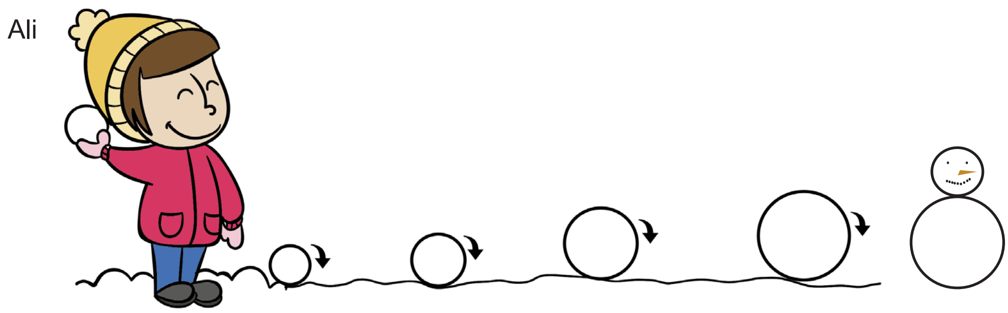


Türk Bayrağı'nın eni, boyunun $\frac{2}{3}$ 'ü uzunluğuna eşittir. Yere dikilen bayrak direğinin uzunluğu en az 3 metre olmalıdır.

Boyunun uzunluğu 60 cm olan bir Türk Bayrağı'nın direğe bağlı olan noktasının yerden yüksekliği en az kaç metredir?

A) $\frac{13}{50}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{13}{10}$ D) $\frac{13}{5}$

34.

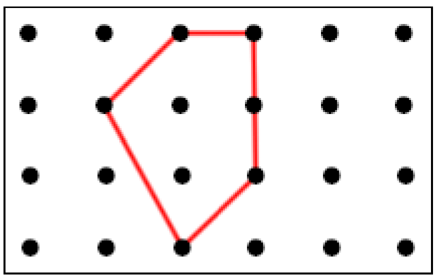


Kardan adam yapmaya karar veren Ali, oluşturduğu 9 cm yarıçapındaki kar toplarından birini karda 3 tur yuvarladığında kardan adamın gövdesini, diğerini 1 tur yuvarladığında kafasını elde etmiştir. Kar topunun yarıçapı her turda bir önceki yarıçapının $\frac{2}{3}$'ü kadar artmaktadır.

Buna göre Ali'nin kardan adamının yüksekliği kaç cm'dir?

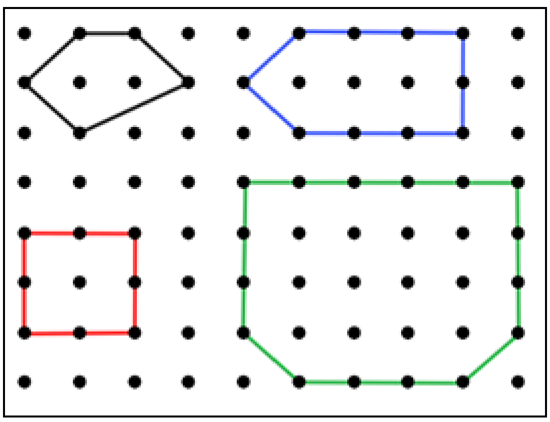
A) $\frac{170}{3}$ B) 170 C) $\frac{340}{3}$ D) 340

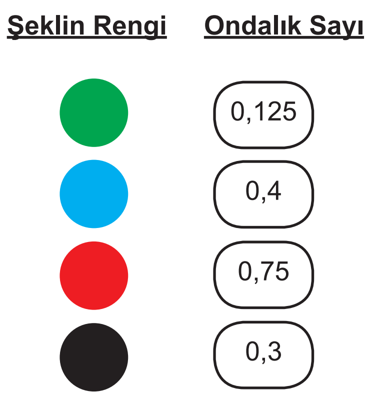
35. Nuray Öğretmen öğrencilerinden noktalı kâğıt üzerinde geometrik şekiller oluşturmalarını istemiştir. Oluşan şeklin iç bölgesinde bulunan nokta sayısı payı, üzerinden geçtiği nokta sayısı ise paydayı ifade edecek şekilde rasyonel sayılar oluşturulacaktır.



Yandaki şeklin iç bölgesinde 2 nokta ve üzerinden geçen 6 nokta olduğu için, $\frac{2}{6}$ rasyonel sayısı elde edilir.

Verilen bilgilere göre aşağıdaki şekillerin ifade ettiği rasyonel sayıları ondalık gösterimlerle eşleştiriniz.





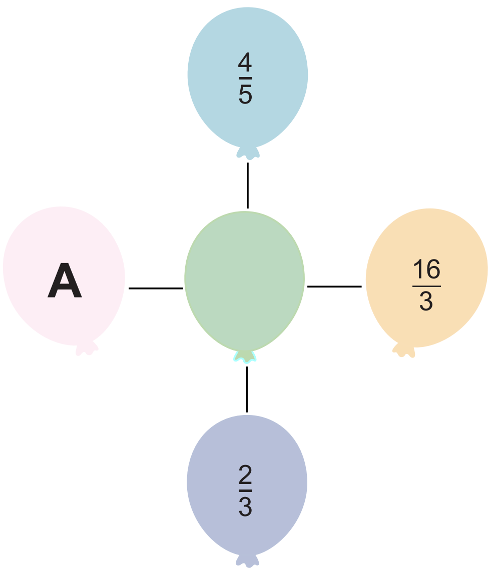
36. Bir giyim mağazasında süveterin fiyatı gömleğin fiyatının $\frac{3}{4}$ 'ü, pantolonun fiyatının da $\frac{2}{5}$ 'i kadardır.

En pahalı ile en ucuz olan ürün hangisidir? İşlemlerle gösteriniz.

37. 10 soruluk bir bilgi yarışmasında yarışmacı bildiği ilk soruyla 1500 lira ödül, devamında ise her bildiği soru için bu ödülün $\frac{1}{5}$ 'ini kazanmaktadır. Bilemediği sorularda kazandığı tüm ödülü kaybetmektedir. İki defa üst üste bilemediği soru olduğunda elenmektedir.

Buna göre yalnız 3. soruyu bilemeyen bir yarışmacı, 8. soruyu bildiği anda kaç lira ödül kazanır?

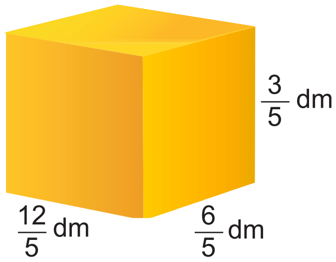
38.



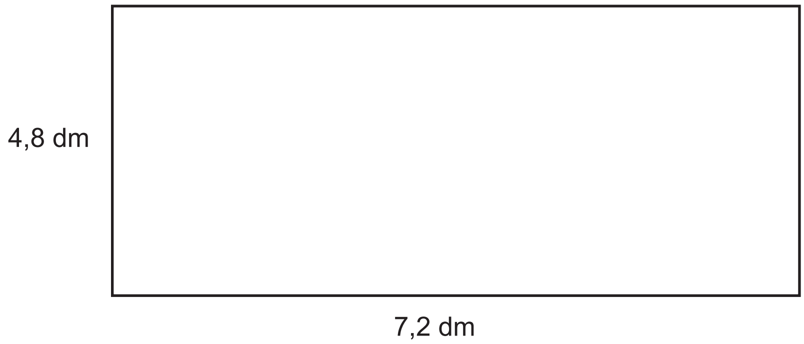
Yandaki şekilde, yukarıdan aşağı ve soldan sağa her üç balondaki rasyonel sayıların çarpım sonucu eşit ve 1 ise A olan yere hangi sayı gelmelidir?

A) 10 B) 6 C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{10}$

39. Aşağıdaki dikdörtgen prizması şeklinde olan oyuncaktan yeterli sayıda bulunmaktadır.

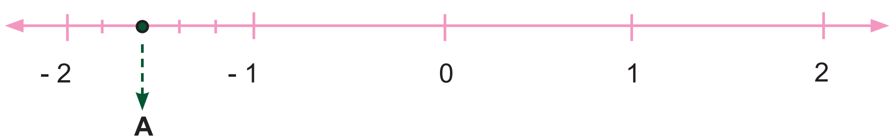


Sami, yukarıda ölçüleri verilen dikdörtgen prizması şeklindeki oyuncağını boyutları 7,2 ve 4,8 dm olan bir dikdörtgensel alana üst üste gelmeyecek ve bu alandan taşmayacak şekilde yerleştirecektir



Buna göre Sami'nin bu alana sığdırabileceği <u>en fazla</u> ve <u>en az</u> oyuncak sayısı arasındaki fark kaçtır?

40.



Yukarıdaki sayı doğrusunda -1 ve -2 noktaları arası beş eşit parçaya ayrılmıştır. Buna göre A noktasına denk gelen rasyonel sayının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) -1,2 B) -1,4 C) -1,6 D) -1,8

41. Aynı parkurda antrenman yapan koşucuların belirlenmiş zamanlarda aldıkları yol tabloda verilmiştir.

Tablo: Koşucuların Zamana Göre Aldıkları Yol

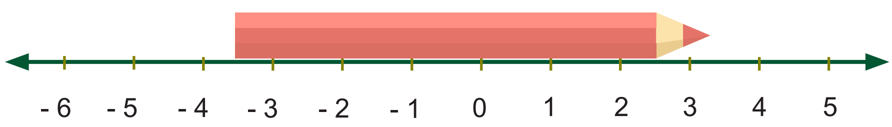
Koşucu	Yol (km)	Zaman (sa)
Ahmet	10,4	$\frac{5}{12}$
Beril	35,5	$\frac{1}{2}$
Ceylan	16,6	$\frac{2}{3}$
Deniz	20,8	$\frac{5}{6}$
Emre	34	1

* Bir koşucunun hızı, yolun zamana bölünmesiyle bulunur.

Tabloya göre aşağıdaki ifadelerden doğru olanları "D" yanlış olanları "Y" olarak işaretleyiniz.

En hızlı koşan Beril'dir.	D Y
En yavaş koşan Ahmet'dir.	D Y
Aynı anda koşmaya başladıkları bir yarışta iki koşucu yarışı aynı anda bitirir.	D Y
Deniz Ahmet'den daha hızlıdır.	D Y
Aynı anda koşmaya başladıkları bir koşuda Emre yarışı 2. sırada bitirir.	D Y

42.



Yukarıdaki sayı doğrusunda ardışık iki tam sayı arasındaki uzaklık 1 cm'dir. Bu sayı doğrusu üzerine konulan kalemin uzunluğu kaç cm olabilir?

A) $\frac{69}{10}$ B) $\frac{39}{5}$ C) $\frac{41}{5}$ D) $\frac{19}{2}$

43. Yeni üretilen bir lastiğin diş derinliği 8 mm'dir. Lastiğin diş derinliğinin azalma miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Gidilen Yol Uzunluğuna Göre Lastiğin Diş Derinliği Azalma Miktarı

Gidilen Yol (km)	Lastiğin diş derinliği azalma miktarı (mm)
0-10000	$\frac{3}{5}$
10001-20000	$\frac{7}{10}$
20001-30000	$\frac{4}{5}$
30001-40000	$\frac{5}{4}$
40001-50000	$\frac{7}{5}$
50001-60000	$\frac{9}{4}$

Lastiğin diş derinliğinin azalması, yıllar geçtikçe kauçuk malzemesinin deformasyonun artmasına bağlı olarak değişmektedir. Normal bir lastiğin değişimi için diş derinliğinin 4 mm olması yeterlidir. Diş derinliği 4 mm'nin altına düştüğünde ise lastik değiştirilmelidir.

Yeni üretilmiş lastiği kullanan bir sürücü hangi kilometre aralığında değişim yapmalıdır?

A) 20001-30000 B) 30001-40000 C) 40001-50000 D) 50001-60000

44. *Devirli ondalık gösterimi verilen bir rasyonel sayı bulunurken, virgülü dikkate almadan oluşan sayıdan devretmeyen kısımda oluşan sayı çıkarılarak bulunan sonuç paya; ondalık kısımdaki devreden rakamların sayısı kadar 9, devretmeyen rakamların sayısı kadar 0 paydaya yazılır.*

Bir veri grubundaki sayıların toplamının gruptaki terim sayısına bölümü ile aritmetik ortalama elde edilir.

Aşağıdaki tabloda, 3 turluk bir koşuda sporcuların her turu tamamlama süreleri verilmiştir. Her koşucunun turları tamamlama süreleri saniye cinsinden bir doğal sayıdır.

Tablo: Sporcuların Turları Tamamlama Saniye Cinsinden Süreleri

Tur \ İsim	Efe	Naz	Yiğit	Ece
1. Tur	82	93		95
2. Tur	89	84		86
3. Tur	91	81		78

Yiğit; bu koşuyu 1. turda üçüncü, 2. turda ikinci, 3. turda ise 1 saniye farkla birinci olarak tamamlamıştır.

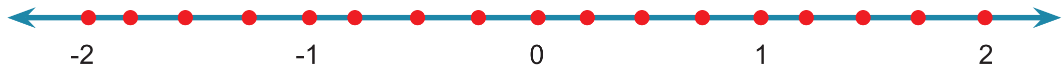
Yiğit'in üç turdaki koşu sürelerinin saniye cinsinden ortalaması kaçtır?

A) 83 B) $84,\overline{3}$ C) 85 D) $85,\overline{3}$

45.

I. $\frac{3}{2}$ **II.** $\frac{-5}{-4}$ **III.** $\frac{-8}{6}$ **IV.** $\frac{10}{-5}$

Eş bölümlere ayrılmış sayı doğrusu üzerinde gösterilen noktalar, yukarıda verilen rasyonel sayılar ile eşleştirilecektir.



Buna göre sayı doğrusunda gösterilmeyen rasyonel sayılar aşağıdakilerden hangisidir?

A) Yalnız III B) I ve III C) II ve IV D) I, II ve IV

46. Kandaki hemoglobin (HGB) seviyesinin olması gereken aralıktan düşük olması kişinin anemi olduğu anlamına gelmektedir. HGB değerinin kadın ve erkekte olması gereken aralık şu şekildedir:

Tablo: Cinsiyete Göre HGB miktarının Normal Ağırlıkları

	En Az (gram)	En Çok (gram)
Erkek	$\frac{135}{10}$	$\frac{175}{10}$
Kadın	12	$\frac{155}{10}$

Metin Bey ve eşi Semra Hanım yaptırdıkları kan tahlili sonuçlarına göre anemi olduklarını öğreniyorlar.

Buna göre Metin Bey ve Semra Hanım'ın HGB değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Metin Bey	**Semra Hanım**
A)	$\frac{76}{5}$	$\frac{69}{5}$
B)	$\frac{17}{2}$	$\frac{23}{2}$
C)	$\frac{62}{5}$	$\frac{71}{5}$
D)	15	$\frac{29}{2}$

47. Bir şirkete alınacak güvenlik elemanı aşağıdaki değerlendirmeye göre belirlenecektir.
Başvuranın yazılı sınav ve mülakattan aldığı puanları toplanıp vücut kitle indeksinin bulunduğu aralıktaki katsayı ile çarpılacaktır.

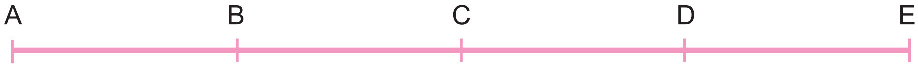
Vücut Kitle İndeksi	Normal (20-25)	Hafif Şişman (25-30)	Şişman (30-35)
Katsayı	$1\frac{3}{7}$	1	$\frac{2}{3}$

İşe alım puanı 50 soruluk yazılı sınavda doğru sayısının $\frac{4}{5}$ 'i 100 puanlık mülakatta alınan puanın $\frac{3}{10}$ 'u alınarak hesaplanacaktır. Puanı yüksek olan ise işe alınacaktır.

a) Yazılı sınavda 30 doğrusu bulunan ve mülakat puanı 60 olan Emre'nin Vücut Kitle İndeksi 24 ise iş görüşmesi sonunda alacağı puan kaç olur?

b) Yazılı sınav ve mülakattan tam puan alan Mert'in Vücut Kitle İndeksi 32; yazılı sınavda 40 doğru yapan ve mülakattan tam puan alan Enes'in Vücut Kitle İndeksi 21'dir. İşe kim alınmalıdır?

48. Eşit aralıklara bölünmüş bir doğru parçası üzerinde iki nokta arası 1 birim olacak şekilde noktalar işaretlenmiştir.



Bu noktalardan [AB] ve [DE] arası iki eş parçaya ayrılmış ve orta noktaları sırasıyla K ve L ile adlandırılmıştır.



[KB] ve [LE] iki eş parçaya ayrılarak orta noktaları T ve P olarak adlandırılmıştır.



T ve P noktaları [AE] üzerinde işaretlendiğinde bu noktalar arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) $2\frac{1}{2}$ B) $2\frac{3}{4}$ C) 3 D) $3\frac{1}{2}$

49.

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{9}{4} \longrightarrow$

$\frac{4}{6}$	$\frac{15}{8}$	$\frac{5}{4}$

1. Satır

$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{2} : \frac{1}{3} \longrightarrow$

$\frac{10}{6}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{2}{6}$

2. Satır

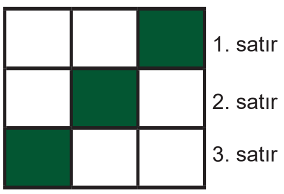
$1\frac{1}{2} : 3 - \left(- \frac{3}{4}\right) \longrightarrow$

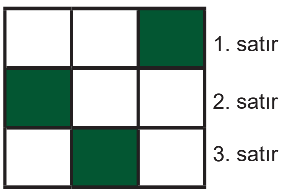
$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{4}$	$-\frac{1}{4}$

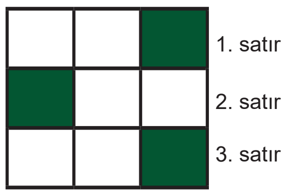
3. Satır

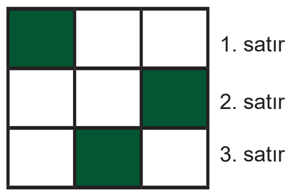
Ali, yanda verilen işlemleri çözüp doğru olan cevabı boyamıştır.

Ali'nin tüm sorulara doğru yanıt verdiği bilindiğine göre elde ettiği desen aşağıdakilerden hangisidir?

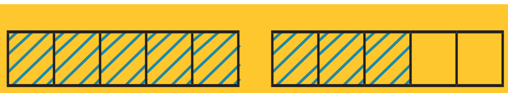
A) 

B) 

C) 

D) 

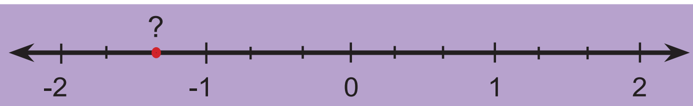
50. Aşağıdaki soruların cevabını verilen rasyonel sayılar ile eşleştirin.

( ) 
Modellenen rasyonel sayı kaçtır?

( ) $1\frac{3}{6}$ rasyonel sayısının toplamaya göre tersi kaçtır?

( ) Ali 8 m kumaşı 10 eşit parçaya bölmüştür. Buna göre bir parçanın uzunluğu kaç m 'dir?

( ) Her gün kumbarasına $2\frac{1}{2}$ ₺ atan Can'ın bir hafta sonunda biriktirdiği para kaç ₺ dir?

( ) 

"?" işaretli yere yazılması gereken sayı kaçtır?

A	$-\frac{4}{3}$
B	$\frac{10}{8}$
C	$\frac{9}{6}$
Ç	$-\frac{3}{2}$
D	$\frac{35}{2}$
E	$\frac{4}{5}$
F	$-2\frac{2}{3}$
G	$1\frac{3}{5}$
Ğ	$-\frac{6}{9}$
H	$14\frac{1}{2}$

51. Bir araç seyir halindeyken fren pedalına basıldıktan sonra aracın durana kadar katettiği mesafeye fren mesafesi denir.

Bir fabrikada üretilen özel araçların hız aralıklarına göre metre cinsinden hızının kaçta kaçı kadar fren mesafesi olduğu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

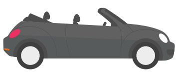
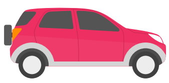
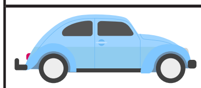
Tablo: Hız Aralığına Göre Fren Mesafesi

Hız Aralığı (km/sa)	Fren Mesafesi (m)
70'den 100'e kadar (100 dahil değil)	$\left(\frac{1}{2}\right)^3$
100'den 120'ye kadar (120 dahil değil)	$\left(\frac{1}{2}\right)^2$
120'den 140'a kadar (140 dahil değil)	$\frac{1}{2}$

Örneğin, hızı 120 km/sa olan bir aracın fren mesafesi hızının $\frac{1}{2}$ 'si kadardır.

Verilen bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Bu fabrikada üretilen ve aşağıda hızları verilen araçların fren mesafelerini bulunuz.

Araç	Fren Mesafesi
 130 km/sa →	....
 112 km/sa →	....
 96 km/sa →	....

b) Hızları 90 km/sa ve 110 km/sa olan araçlardan birinin hızı $\frac{1}{5}$ 'i kadar artırılıp diğerinin hızı $\frac{1}{5}$ 'i kadar azaltılmaktadır.

Buna göre iki aracın fren mesafeleri arasındaki fark <u>en fazla</u> kaç metredir?

52. **N :** Doğal sayılar kümesi,
Z : Tam sayılar kümesi,
Q : Rasyonel sayılar kümesini ifade etmektedir.

Aşağıdakilerden hangisinde sayısının ait olduğu küme yanlış verilmiştir?

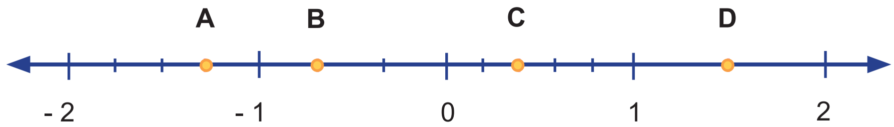
A) $-\frac{8}{4} \rightarrow Z$ B) $\frac{-15}{-3} \rightarrow N$ C) $1\frac{1}{2} \rightarrow Q$ D) $2,\overline{25} \rightarrow N$

53. a ve b doğal sayı olmak üzere, $0,6\overline{8} = \frac{a}{b}$ 'dir.

Buna göre a+b işleminin sonucu kaç olabilir?

A) 76 B) 80 C) 161 D) 168

54.

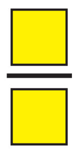


Yukarıdaki sayı doğrusu -2 ile -1 arası dört, -1 ile 0 arası üç, 0 ile 1 arası beş, 1 ile 2 arası ise iki eş parçaya ayrılmıştır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $A = -1\frac{1}{4}$ B) $B = -\frac{1}{3}$ C) $C = \frac{2}{5}$ D) $D = \frac{3}{2}$

55. Aşağıdaki kutulara bir rakamın yazılabildiği bir oyunda Ali ve Ahmet karşılıklı birer tane ondalık ifade söylemiştir. Ahmet, Ali'nin söylediği ondalık ifadeyi rasyonel sayıya çevirip bu rasyonel sayının en sade halini kutulara yazmıştır ve bu kutulara yazdığı rakamların toplamı kadar puan almıştır.



Bu oyunda aynı işlemi yapan Ali, 1,25 ondalık ifadesini söylediğinde Ahmet aşağıdaki ondalık ifadelerden hangisini söylerse oyunu kazanır?

A) 0,125 B) 0,8 C) 1,4 D) $1,\overline{3}$

56. Aşağıdaki sayı doğrusunda 0 ile 3 arası 1 birimlik eş parçalara ayrılıp A, B, C ve D noktaları belirlenmiştir.





Yandaki gibi K, L ve M çubuklarının sırasıyla boy uzunlukları $\frac{7}{4}$, $\frac{5}{8}$ ve $\frac{8}{3}$ br' dir.

Yukarıda uzunluğu verilen çubuklarla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) K çubuğunun bir ucu B noktasında iken diğer ucu C ile D arasında olabilir.

B) M çubuğunun bir ucu A noktasında iken diğer ucu C ile D arasında olabilir.

C) L çubuğunun bir ucu A noktasında iken diğer ucu B ile C arasında olabilir.

D) M çubuğunun bir ucu B noktasında iken diğer ucu D noktasının sağında olabilir.

57. A, B ve C birer tam sayıyı temsil etmek üzere aşağıda bazı ifadeler verilmiştir.

A: 0,76 'ya en yakın tam sayı

B: $-\frac{14}{5}$ 'ten küçük en büyük tam sayı

C: $\frac{9}{4}$ 'ten büyük en küçük tam sayı

Buna göre A - B . C işleminin sonucu kaçtır?

A) 12 B) 10 C) 9 D) - 8

58. $\frac{29}{a}$ rasyonel sayısı, sayı doğrusunda 3 ile 4,5 arasında yer almaktadır.

Buna göre a yerine yazılabilecek en büyük ve en küçük tam sayıların toplamı kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

59. Aynı test kitabındaki soruların Ahmet $\frac{5}{12}$'sini, Bekir $\frac{3}{8}$'ini, Cemil $\frac{7}{16}$'sını, Deniz ise $\frac{11}{24}$'ünü çözmüştür.

Buna göre hangi öğrencinin kitabı tamamlaması için <u>çözmesi gereken</u> soru sayısı daha fazladır?

A) Ahmet B) Bekir C) Cemil D) Deniz

60.



Bir belediye, 725 metrelik bir yolun kenarındaki peyzaj alanına yolun başında ve sonunda birer tane, aralarında ise eş uzaklık olacak şekilde 7 tane ağacı yukarıdaki gibi dikecektir.

Buna göre ağaçlar arasındaki uzaklık kaç metre olmalıdır? (Ağaç kalınlıkları ihmal edilecektir.)

A) $120,8\overline{3}$ B) $103,\overline{57}$ C) $12,\overline{83}$ D) $10,\overline{35}$

61. $-\frac{5}{3} < \frac{\square}{6} < -\frac{7}{9}$ **sıralamasında** $\square$ **yerine yazılabilecek tam sayıların toplamı kaçtır?**

A) - 45 B) - 35 C) - 10 D) - 5

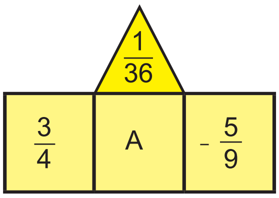
62. $-\frac{32}{25}$ **rasyonel sayısının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) - 0,128 B) - 1,28 C) $-1,2\overline{8}$ D) - 12,8

63. **Aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisi sayı doğrusunda - 5 ile - 6 arasında yer alır?**

A) $-\frac{17}{5}$ B) $-\frac{13}{3}$ C) $-\frac{32}{6}$ D) $-\frac{27}{4}$

64. Banu Öğretmen matematik dersi için bir oyun tasarlamıştır. Oyuna göre, aşağıda verilen üç rasyonel sayının sağda ve solda olanları toplanıp ortadaki rasyonel sayıdan çıkarılarak, sonucu üstteki üçgensel bölgeye yazılacaktır.



Buna göre A yerine yazılacak rasyonel sayı kaçtır?

A) $-\frac{23}{18}$　　B) $-\frac{1}{6}$

C) $\frac{1}{6}$　　D) $\frac{23}{18}$

65. A ve B birer rasyonel sayıyı temsil etmek üzere aşağıda bazı ifadeler verilmiştir.

A: $-\frac{3}{5}$ 'in toplama işlemine göre tersi

B: $-\frac{3}{5}$ 'in çarpma işlemine göre tersi

Buna göre A . B işleminin sonucu kaçtır?

A) - 1　　B) $-\frac{9}{25}$　　C) $\frac{9}{25}$　　D) 1

66.

$\frac{3}{8} \cdot \frac{A}{B} = \frac{1}{8}$　　$\frac{C}{D} : \frac{4}{5} = 1$

A, B, C ve D bir tam sayı olmak üzere, çarpma ve bölme işlemi yukarıda verilmiştir.

Buna göre $\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{4}$　　B) $\frac{4}{5}$　　C) $\frac{5}{12}$　　D) $\frac{4}{15}$

67.

$$1+\frac{2}{1+\frac{2}{1+\frac{2}{1+2}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{21}{11}$　　B) $\frac{22}{13}$　　C) $\frac{18}{15}$　　D) $\frac{16}{15}$

68.

$-1 : \frac{1}{2} = A$　　$\frac{1}{2} \cdot (-1) = B$

Sonuçları sırasıyla A ve B olan bölme ve çarpma işlemleri yukarıda verilmiştir.

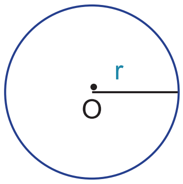
Buna göre A - B işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{5}{2}$　　B) $-\frac{3}{2}$　　C) $-\frac{1}{2}$　　D) $2\frac{1}{2}$

69. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{1}{3}:2$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{2}{3}$　　B) $\frac{7}{12}$　　C) $\frac{1}{6}$　　D) $\frac{1}{12}$

70. Bir tekerlek, yol boyunca 1 tam tur hareket ettiğinde çevre uzunluğu kadar yol almış olur.



Yarıçap uzunluğu r olan bir çemberin çevre uzunluğu 2.π.r formülü ile bulunur.

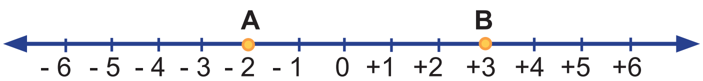
Yarıçap uzunluğu $\frac{2}{5}$ m olan şekildeki tekerlek, zemin üzerinde ok yönünde $4\frac{1}{2}$ tur dönerek B duvarına değecek şekilde duruyor.



Tekerleğin almış olduğu mesafe kaç metredir? (π=3)

A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{27}{10}$ C) $\frac{52}{10}$ D) $\frac{54}{5}$

71. Sayı doğrusu üzerinde A ve B rasyonel sayıları şekildeki gibi gösterilmiştir.

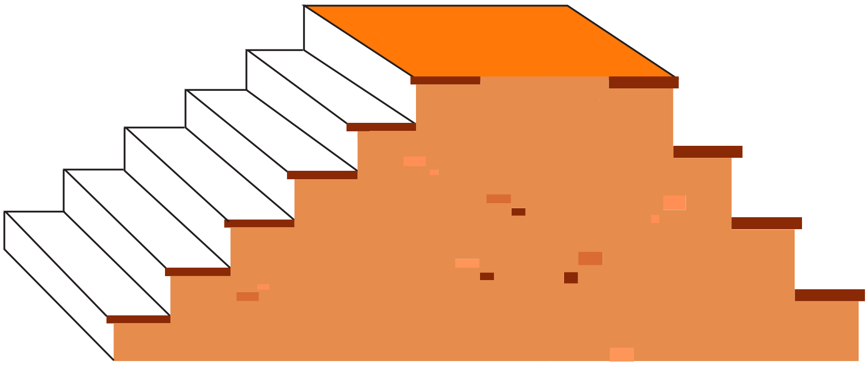


Bu sayı doğrusu üzerinde; A noktasına $\frac{5}{4}$ birim uzaklıkta bulunan bir C noktası işaretlenmiştir.

B ve C noktaları arasındaki uzaklık kaç birim olabilir?

A) 6,5 B) 5,75 C) 3,75 D) 3,50

72. Aşağıdaki merdiven modeli, yükseklikleri kendi aralarında eşit altı ve dört basamaktan oluşmaktadır.



Sol taraftaki her basamağın yüksekliği $\frac{2}{5}$ metre olduğuna göre sağ taraftaki her bir basamağın yüksekliği kaç metredir?

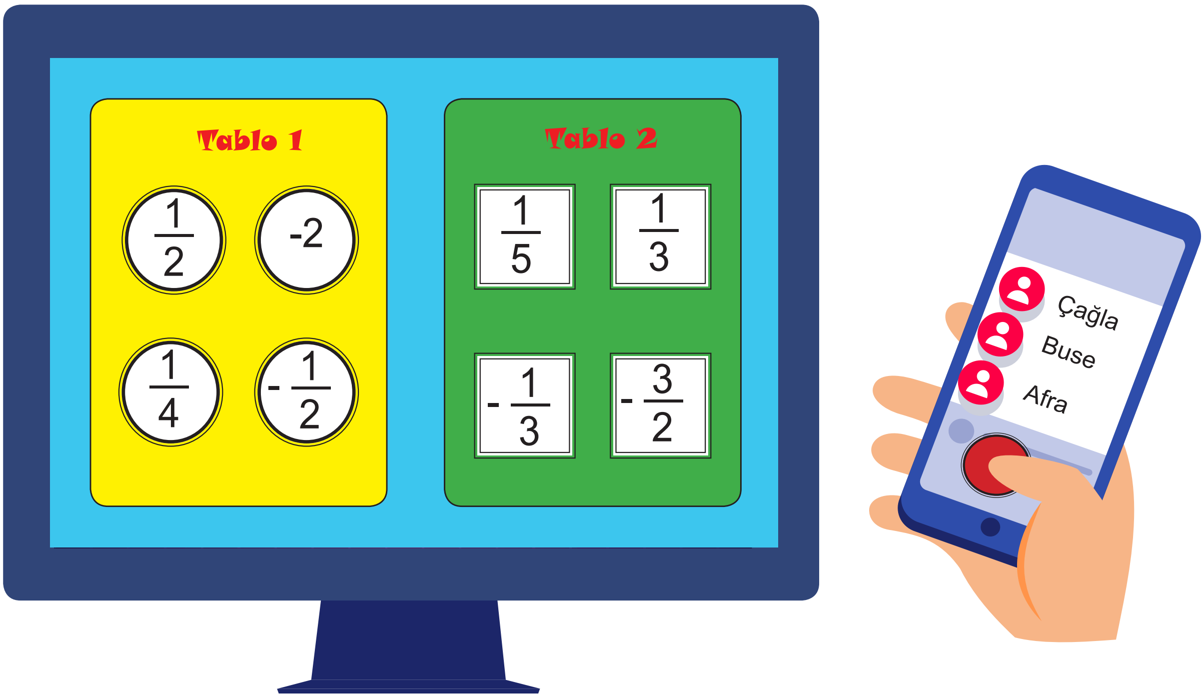
A) 0,3 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,6

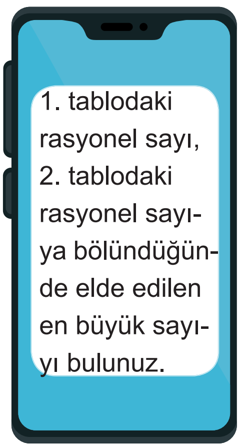
73. Aydın'da incir üretimiyle uğraşan Mustafa Amca bahçesinde ilk yıl $\frac{27}{5}$ ton, ikinci yıl ilk yıldaki üretimin $\left(\frac{1}{3}\right)^3$ kadar fazlası incir üretmiştir. İlk yıl üretilen incirin $\frac{5}{9}$'unu kilogramı 7 liradan, ikinci yıl ürettiği incirin $\frac{5}{7}$ 'sini kilogramı 9 liradan satmıştır.

Buna göre Mustafa Amca'nın iki yılda incir satışından kazancı toplam kaç ₺ olmuştur? (1 ton = 1000 kg)

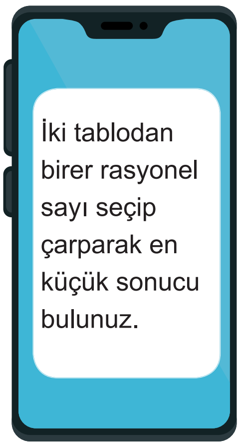
A) 4.000 B) 48.000 C) 57.000 D) 64.000

74. Umut Öğretmen üç öğrenciyle oynanan bir oyun tasarlamıştır. Telefonuyla uygulamayı başlattığında bilgisayar ekranında iki tablo görünmekte ve tablolarda rasyonel sayılar yazmaktadır. Öğrencilerin telefonunda ise yapmaları gereken işlemler yazmaktadır.

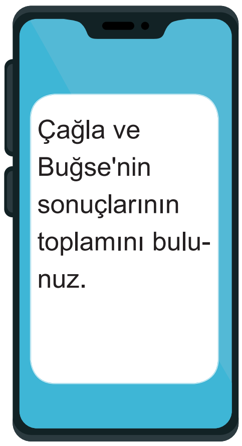




Çağla



Buse



Afra

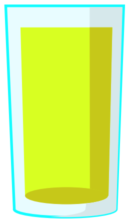
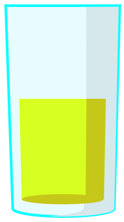
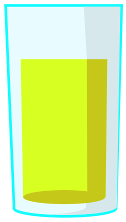
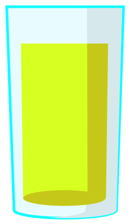
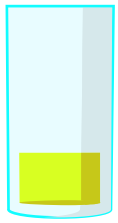
Öğrencilerin yazdığı sonuç öğretmenin ekranında görünmektedir.

Çağla, Buse ve Afra sonuçları doğru bulduğuna göre, Afra'nın ekranda yazacağı rasyonel sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{11}{4}$ **B)** $\frac{21}{4}$ **C)** $\frac{10}{3}$ **D)** $\frac{71}{12}$

75 ve 76. soruları aşağıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıda bazı rasyonel sayılar ile suyla bir kısmı doldurulmuş olan eş büyüklükteki bardaklar verilmiştir.

Rasyonel Sayılar	Bardaklar
A $\frac{7}{8}$	I.  ☐
B $\frac{1}{2}$	II.  ☐
C $\frac{9}{16}$	III.  ☐
D $\frac{3}{4}$	IV.  ☐
	V.  ☐

75. Harflerle bardak numaralarını eşleştiriniz.

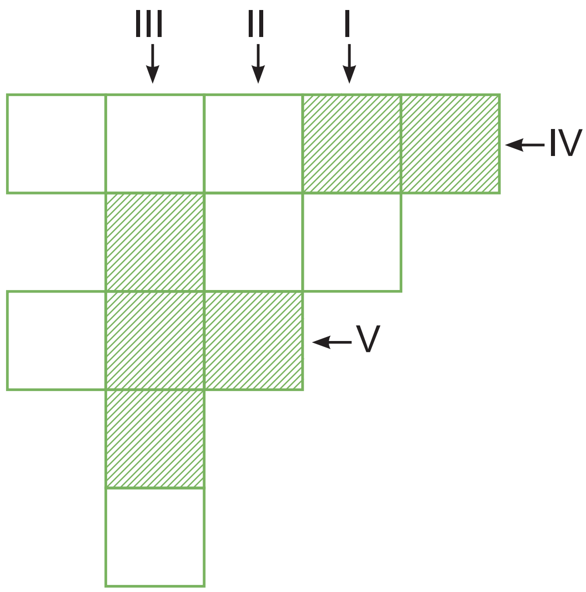
A. .... **C.** ....

B. .... **D.** ....

76. Açıkta kalan bardağın doluluk oranını rasyonel bir sayı ile ifade ediniz. Nedenini yazınız.

77. Aşağıda verilmiş eş karelerden oluşan şeklin satır ve sütunları numaralandırılmış olup her satır ve sütun taralı bölgesine göre bir rasyonel sayıyı ifade etmektedir.

Örneğin, I. sütun $\frac{1}{2}$ rasyonel sayısı ile ifade edilir ve a işleminin sonucuna eşittir.



Buna göre aşağıdaki işlemleri yaparak numaralandırılmış bölgelerle eşleştiriniz.

a. $\dfrac{\frac{3}{4}+\frac{3}{2}}{\frac{9}{2}} = \dfrac{1}{2}$ → I. Sütun

b. $\left(\frac{2}{5} : \frac{1}{5}\right) : 3 = ?$ →

c. $5 + \frac{2}{5} - \left(5 - \frac{1}{5}\right) = ?$ →

d. $\dfrac{1}{\dfrac{\left(1+\frac{1}{3}\right)\cdot\left(1+\frac{1}{9}\right)}{\left(1-\frac{1}{3}\right)\cdot\left(1-\frac{1}{9}\right)}} = ?$ →

e. $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{3} + \frac{1}{4} : \frac{1}{2} = ?$ →

78. **Aşağıdaki ifadeler doğru ise D'yi , yanlış ise Y'yi işaretleyiniz.**

$\left(\frac{1}{2}+\frac{3}{4}\right)+\frac{4}{5}=\frac{1}{2}+\left(\frac{3}{4}+\frac{4}{5}\right)$ rasyonel sayılarda değişme özelliğine örnektir.	D Y
$\frac{1}{2}\cdot\left(\frac{2}{3}-\frac{3}{4}\right)=\frac{1}{2}\cdot\frac{2}{3}-\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{4}$ rasyonel sayılarda çarpmanın çıkarma işlemi üzerine dağılma özelliğine örnektir.	D Y
Rasyonel sayılarda çarpma işleminde etkisiz eleman sıfırdır.	D Y
Rasyonel sayılarda çıkarma ve bölme işlemlerinde birleşme özelliği yoktur.	D Y

79. Kolonya imalatçısı Ahmet'in elinde 100 lt kolonya bulunmaktadır. Elindeki kolonyaları 0,4 ve 0,2 lt'lik şişelere koyacaktır.

Tablo: Büyüklüğe Göre Satış Fiyatı

		Satış Fiyatı
Küçük Boy	0,2 lt	15 ₺
Büyük Boy	0,4 lt	25 ₺

Ahmet elindeki kolonyanın yarısını küçük boy şişelere, yarısını da büyük boy şişelere dolum yapacaktır.

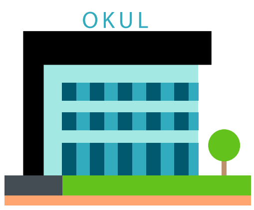
Ahmet şişelerin tamamını satarsa eline geçen para kaç liradır?

80. **Ali aşağıda verilen diyagramı doğru tamamlarsa hangi binaya ulaşır?**



$6 : 0{,}25 = 30$

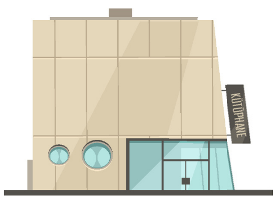
- Doğru → $1\frac{1}{5} : \frac{4}{5} = \frac{3}{2}$
  - Doğru → Okul
  - Yanlış → Kırtasiye
- Yanlış → $0{,}\overline{45} \cdot 33 = 15$
  - Doğru → Kütüphane
  - Yanlış → Spor Salonu



Okul



Kırtasiye



Kütüphane



Spor Salonu

81. Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını eşleştiriniz.

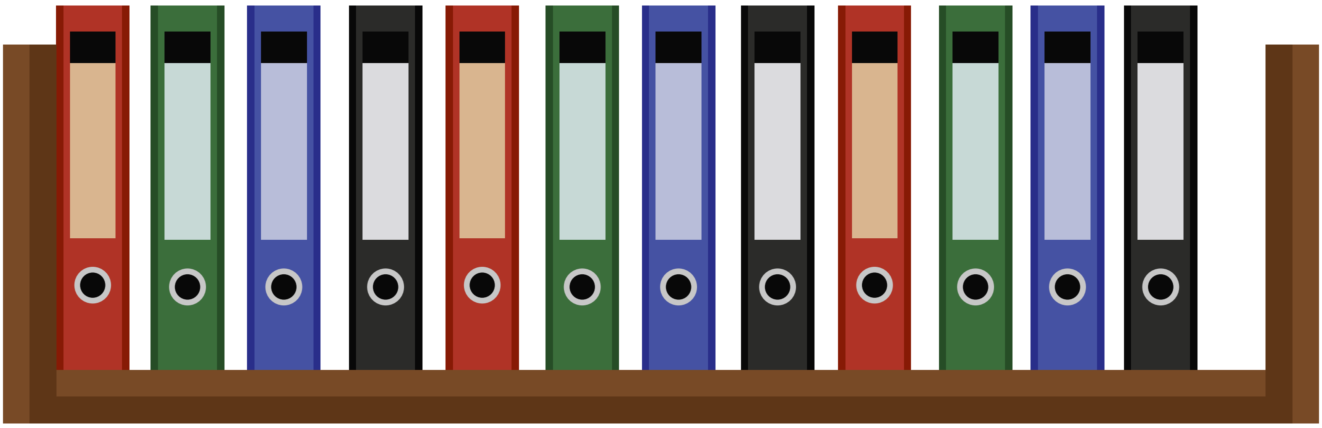
A $(4 - \frac{3}{5}) : (6 + \frac{4}{5})$

B $(1 + \frac{1}{2})^2 \cdot (1 - \frac{1}{3})^3$

C $(\frac{17}{13} - \frac{24}{17} + \frac{15}{19}) - (\frac{4}{13} - \frac{7}{17} - \frac{4}{19})$

0	☐
$\frac{1}{2}$	☐
$\frac{2}{3}$	☐
1	☐

82.



Yukarıdaki şekilde kalınlıkları $\frac{17}{4}$ cm olan 12 klasör, aralarında $\frac{5}{2}$ cm boşluk kalacak şekilde bir rafa dizilebilmektedir ve bu kurala göre rafta biraz boşluk kalmakta ama rafa başka klasör sığmamaktadır.

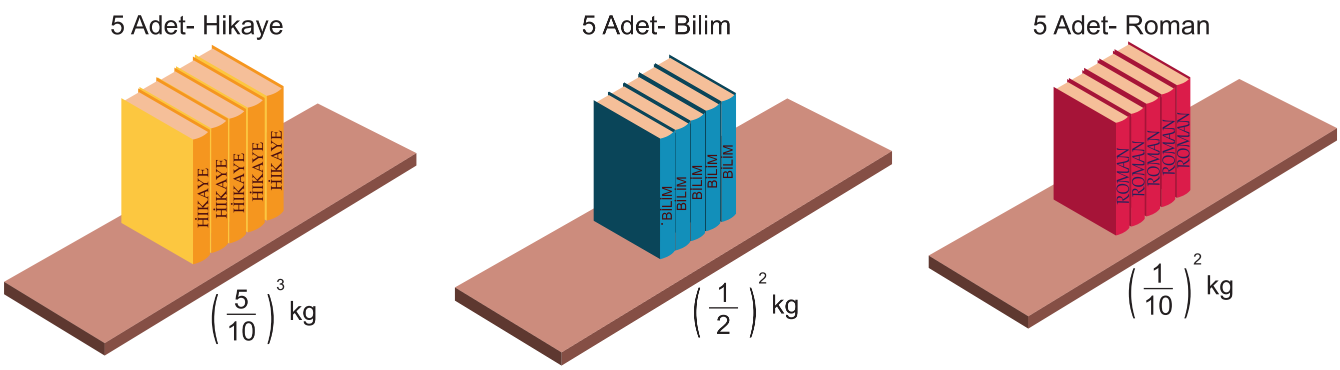
Buna göre rafın uzunluğu santimetre cinsinden <u>en fazla</u> aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 78,8 B) 80 C) 83,5 D) 86,7

83. $\frac{5}{7}$'si boş olan bir su bidonu bulunmaktadır.

Bu bidona 10 litre su ekleyince bidonun $\frac{4}{7}$'si doluyor. Buna göre bidonun tamamı kaç litre su alır?

84. Venüs'ün kendi aralarında özdeş 3 tür kitabının her birinin kilogram cinsinden kütleleri ve kitap sayıları aşağıda verilmiştir.



Bu kitaplardan bazıları yukarıdaki gibi en fazla 1200 gr taşıyabilen rafa dizilecektir.

Buna göre Venüs kalan kitaplardan <u>en fazla</u> kaç tanesini rafa koyabilir? (1 kg = 1000 gr)

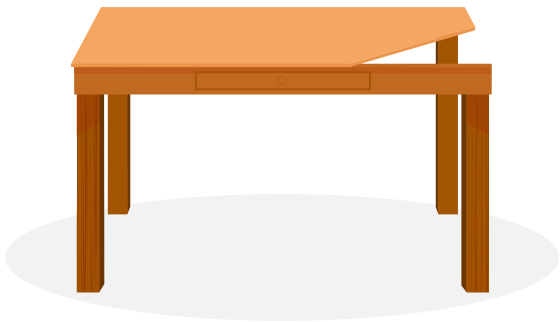
A) 11

B) 12

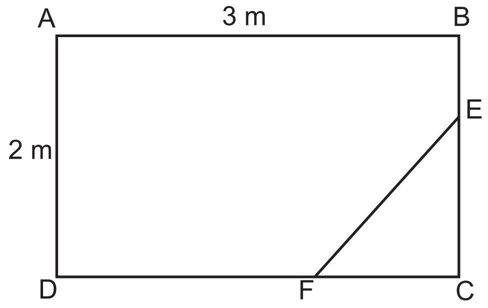
C) 13

D) 14

85.

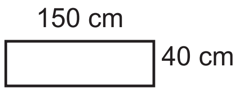


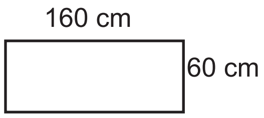
Muzaffer Amca dikdörtgen şeklindeki masanın ucunun kırıldığını ve kırılan parçanın kaybolduğunu farkediyor.

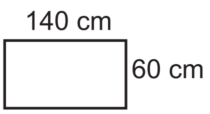


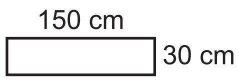
Masanın uzun ve kısa kenar uzunlukları sırasıyla 3 ve 2 metredir. Kırılan parçadaki [EC] uzunluğu [DA] uzunluğunun $\frac{3}{4}$ katı, [FC] uzunluğu ise [AB] uzunluğunun $\frac{1}{6}$ katıdır.

Buna göre Muzaffer Amca aşağıdaki dikdörtgen parçalardan hangisini <u>tek bir kesim işlemi</u> yaparak masanın kırılan kısmına taşmadan ve eksik kalmadan yapıştırabilir? (1 m =100 cm)

A) 

B) 

C) 

D) 

86. Okçuluk ekipmanları üretilen bir fabrikadaki dört farklı lastik türünün uzunlukları ve uzama oranları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Üretilen Lastiklerin Boy Uzunlukları ve Uzama Oranları

Lastik Türü	Boy Uzunlukları	Uzama Oranları
I	80 cm	$\left(\frac{5}{2}\right)^3$
II	150 cm	$\left(\frac{2}{5}\right)^2$
III	90 cm	$\left(\frac{2}{3}\right)^2$
IV	128 cm	$\left(\frac{3}{4}\right)^3$

Buna göre fabrikada üretilen yaylardan hangisinin uzama miktarı santimetre cinsinden <u>en fazladır</u>?

A) I B) II C) III D) IV

87. Ayşe Hanım, uzun ve kısa kenar uzunluğu sırasıyla $\frac{24}{5}$ ve $\frac{9}{5}$ metre olan mutfağının zeminini eş kare fayanslarla döşetmek istemektedir. Fayansın bir kenar uzunluğu $\frac{3}{10}$ metredir. Kullanılacak bir fayans kolisinde ise 8 adet fayans bulunmaktadır.

Buna göre zeminin tamamının döşenmesi için kaç koli fayans gerekir?

A) 48 B) 36 C) 24 D) 12

88. a, b, c ve d birer tam sayı olmak üzere,

$\left(\frac{a}{b}\right)^2 = \frac{16}{25}$ ve $\left(\frac{c}{d}\right)^3 = \frac{-27}{8}$ 'dir.

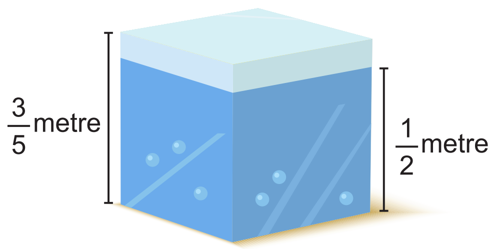
Buna göre,

I. a +c 'nin en büyük değeri 7'dir.
II. b + d 'nin en küçük değeri -7'dir.
III. c . d = 6'dır.
IV. a : d = 2 olabilir.
V. $\frac{30}{b.c}$ kesinlikle pozitif bir tam sayıdır.

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

89.



Bir ayrıtının uzunluğu $\frac{3}{5}$ m olan bir küpün içinde $\frac{1}{2}$ m yüksekliğinde bir sıvı bulunmaktadır.

Buna göre küpün içine kaç m³ daha sıvı koyulabilir?

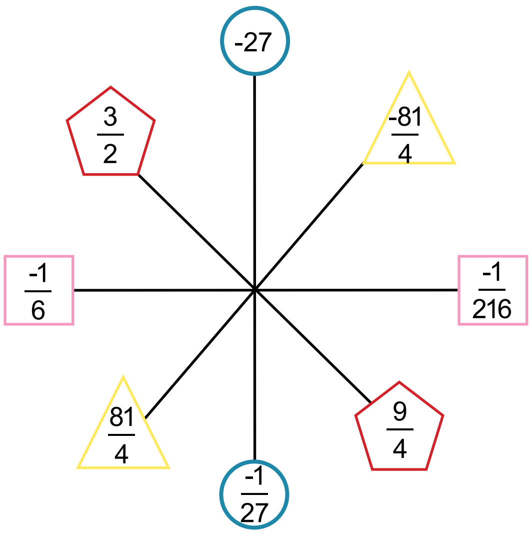
A) $\frac{27}{125}$ B) $\frac{9}{50}$ C) $\frac{9}{250}$ D) $\frac{27}{625}$

CEVAP ANAHTARI

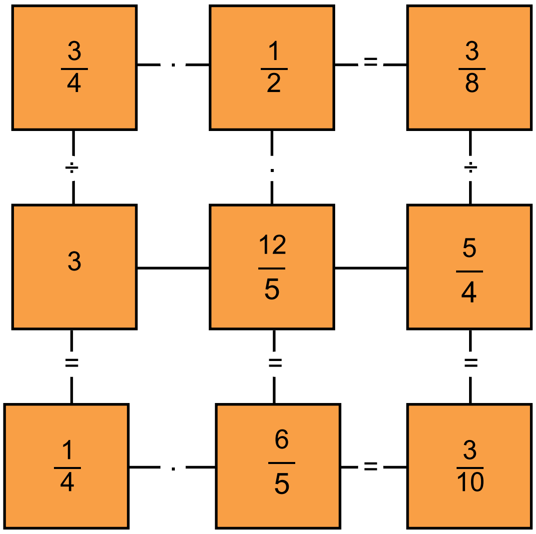
1. A = 1,4 B = 0,22 C = 0,26
   D = 0,375 E = 0,48
2. A
3. C
4. **1.** Aslı **2.** Öğrenci Cevabı
5. C
6. C
7. C
8. B
9.

$\frac{3}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{4}{12}$
$\frac{2}{12}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{2}{12}$
$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{4}{12}$

10. **a.** Ayşe **b.** 0,6
11. RASYONEL
12. A noktası
13.



14. D
15. B
16. D
17.



18. C
19. B yüzeyi
20. 560
21. D
22. B
23. 105,30 ₺
24. f, b, d, c
25. II ve III
26. **a.** 37,5 ml **b.** 15 kilogramdan az
27. $\frac{10}{3}$
28. A
29. C
30. B
31. $\frac{1}{6}$
32. Merve: A, Dedesi: C, Kardeşi: D, Babaannesi: B
33. D
34. C

35. Yeşil: 0,75 - Mavi: 0,3 - Kırmızı: 0,125 - Siyah: 0,4
36. En pahalı-Pantolon En ucuz-Süveter
37. 2700
38. D
39. 36
40. C
41. D, Y, D, Y, D
42. A
43. C
44. D
45. A
46. B
47. a) 60 b) Enes
48. C
49. B
50. G, Ç, E, D, A
51. a) 65-28-12, b) 57
52. D
53. A
54. B
55. C
56. C
57. B
58. C
59. B
60. A
61. B
62. B
63. C
64. C
65. A
66. D
67. A
68. B
69. B
70. D
71. C
72. D
73. C
74. B
75. I-II-III-IV
76. Öğrenci Cevabı
77. b-V c-III d-IV e-II
78. Y-D-Y-D
79. 6875
80. Kütüphane
81. A: $\frac{1}{2}$, B: $\frac{2}{3}$, C: 1
82. C
83. 35
84. B
85. B
86. A
87. D
88. C
89. C

meb.gov.tr